POLSKA AKADEMJA UMIEJĘTNOŚCI

# STARUNIA

NUMER 5

THEODOR KORMOS

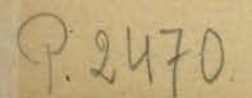
## SZCZĄTKI DROBNIEJSZYCH KRĘGOWCÓW, WYDOBYTE Z IŁÓW DYLUWJALNYCH STARUNI

## KNOCHENFRAGMENTE DER IN STARUNIA ZUSAMMEN MIT DEM WOLLNASHORN GEFUNDENEN KLEINEREN WIRBELTIERE

Z ZASIŁKU FUNDUSZU KULTURY NARODOWEJ



KRAKÓW 1934
NAKŁADEM POLSKIEJ AKADEMJI UMIEJĘTNOŚCI
SKŁAD GŁÓWNY W KSIĘGARNIACH GEBETHNERA I WOLFFA
WARSZAWA — KRAKÓW — LUBLIN — ŁÓDŹ — POZNAŃ — WILNO — ZAKOPANE



Publié, par l'Académie Polonaise des Sciences et des Lettres, sous la direction de **M. J. Nowak** (géologie), **J. Stach** (zoologie), **W. Szafer** (botanique).

Rédacteur: **M. J. Stach.**

Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego pod zarządem Józefa Filipowskiego.



Dr. Theodor Kormos (Budapest).

# Szczątki drobniejszych kręgowców, wydobyte z iłów dyluwjalnych Staruni.

# Knochenfragmente der in Starunia zusammen mit dem Wollnashorn gefundenen kleineren Wirbeltiere.

Herr Museumsdirektor Pr. Jan Stach hatte die Freundlichkeit, mir einige — wenn auch sehr spärliche — Reste von kleinen Säugetieren und Vögeln, welche neben dem Körper des wunderbaren zweiten Nashorns in Starunia gefunden worden sind, zur Bearbeitung zu übersenden.

Wenn auch das mir vorliegende Material für Detailstudien durchwegs ungeeignet ist, muss — solange von dorten nichts besseres zur Verfügung steht — wenigstens ein Versuch für die Bestimmung der Reste gemacht werden:

1. Wildkatze.

Von einer kleinen Katze der Grösse der *Felis silvestris* Schr., liegen zwei Knochenfragmente vor. Das eine ist ein Phalanx I, dem die Proximalepiphyse abgebrochen ist; das andere aber gerade die Proxymalepiphyse einer zweiten Phalange. Der Grösse nach kann es sich wohl nur um die Wildkatze handeln.

2. Fuchs.

Ein Fuchs ist durch die Distalepiphyse eines Metapodiums, das proximale Fragment einer ersten Phalange, sowie ein Krallenglied (Phalanx III) belegt. Ob es sich um den gewöhnlichen Fuchs (*Vulpes vulpes* L.), oder aber den Polarfuchs (*Alopex*) handelt, lässt sich auf Grund des vorliegenden Materials kaum mit Sicherheit entscheiden. Beide kommen in den europäischen Glazialfaunen häufig vor.

3. Hase.

Die Gattung *Lepus* ist unter den Resten durch einen Finger, dessen Glieder (Phalanx I—III) mittels teilweise erhaltener Sehnen zusammenhängen, sowie durch einen Sesamknochen vertreten. Die verhältnismässig ansehnliche Grösse des letzteren spricht eher für den Schneehasen (*Lepus timidus* L.), dessen grosse, heute in Skandinavien lebende Rasse (*Lepus timidus timidus* L.) am Ende der Eiszeit auch noch in der Umgebung von Budapest häufig war[1]. Auf Grund eines einzigen oberen

[1] Kormos Th., Die Felsnische Pilisszántó. Mitt. a. d. Jahrb. d. K. U. Geol. Reichsanst. XXIII, 6, p. 390 (Budapest 1916).

Schneidezahnfragmentes könnte die Bestimmung sicher durchgeführt werden, da die vordere Längsfurche dieses Zahnes beim Schneehasen mit Zementsubstanz erfüllt ist, was bei unserem Feldhasen (*Lepus europaeus*) nicht der Fall ist.

4. Pfeifhase.

Ein zahnloses, hinteres Fragment eines rechten Unterkiefers stammt sicher von einem kräftigen Pfeifhasen (*Ochotona* sp.?). Auf Grund dieses spärlichen Restes könnte die Art auch dann nicht festgestellt werden, wenn die systematische Stellung der fossilen *Ochotona*-Formen Europas schon geklärt wäre. Noch weniger ist das freilich heute möglich, wo wir bezüglich dieses Problems noch immer nichts sicheres wissen. Die Schwierigkeit der Lösung dieser Frage besteht hauptsächlich in Ermangelung eines ausgiebigen rezenten Vergleichsmaterials. Wahrscheinlich gehört auch ein distales Tibiafragment hierher.

5. Wühlmäuse.

Unter den mir zugesandten Belegen ist auch die Sippschaft der Wühlmäuse vertreten. Es liegen mir vor:

der Jochbeinfortsatz einer linken Maxilla,
das Bruchstück eines rechten, oberen Schneidezahns,
die grössere, proximale Hälfte einer rechten Tibia,
ein sehr schlecht erhaltenes, distales Fragment eines linken Oberarmknochens und
ein Gelenkkopf (Trochanter major) eines Femurs.

Es dürfte sich bei diesen Resten um ein oder zwei Arten handeln. Da die Gattung *Arvicola* ihrer bedeutenderen Grösse wegen nicht in Betracht kommen kann, haben wir es wahrscheinlich mit *Microtus* oder *Evotomys* zu tun. Auch für den Lemming sind die Knochenfragmente und auch der Zahn zu klein.

6. Schnee-Eule.

Die einzige Tierart, welche auf Grund der mir vorliegenden Belege auch spezifisch sicher bestimmt werden konnte, ist die Schnee-Eule (*Nyctea scandiaca* L.), dieser herrliche Tundrenvogel, welcher in den spät- und postglazialen Faunen Mittel- und Osteuropas als ziemlich häufig zu nennen ist. Der kecke Lemmingsjäger kommt in unseren Breiten auch stets in der Gesellschaft von Lemmingsresten vor.

Von Starunia ist die Schnee-Eule vorläufig durch den *Condylus externus* eines linken Tarsometatarsus, sowie durch eine schöne, unversehrte dritte Phalange vertreten.

7. Unbestimmter Vogel.

Zwei Langknochen-Splitter stammen von einem grösseren Vogel, von welchem natürlich nichts näheres gesagt werden kann.

Über das Vorkommen der Knochenreste teilt mir Herr Direktor Stach in seinem Brief von 2. I. 1931 folgendes mit:

„In der unmittelbaren Nähe des von uns ausgegrabenen Nashorns haben wir in dem diluvialen Ton ein Gemisch von zahlreichen Pflanzen- und Insekten-Resten, welche das fliessende Wasser dort eingesammelt hat, gefunden. Unter diesen Resten befanden sich jedoch nur wenige Knöchelchen von Wirbeltieren. Ich sende Ihnen alles, was wir dort gesammelt haben. Vielleicht sind diese Reste unbestimmbar. Jedenfalls stammen diese Knöchelchen von den Tieren, welche im Diluvium gelebt haben und weil die bis jetzt bestimmten Pflanzen, wie auch die dort gefundenen

Insekten, auf die in jener Zeit in Starunia bestehende Tundra hinweisen, so gehören die Knöchelchen wahrscheinlich den Arten, welche auch Elemente einer Tundra-Fauna vorstellen".

Ganz unbestimmbar waren die Reste doch nicht, ja sie haben sogar bereits Dokumente für ein sicheres Mitglied der sogenannten Tundra-Fauna: der Schnee-Eule, geliefert.

Hoffentlich werden die weiteren Ausgrabungen reichlichere Belege der kleineren Wirbeltiere liefern, auf Grund welcher dann ein vollkommeneres Bild der eiszeitlichen Mikrofauna von Starunia rekonstruiert werden kann.

Für die Überlassung des Materials zur näheren Untersuchung sage ich an dieser Stelle der Poln. Akademie der Wissenschaften und dem Herrn Direktor Stach meinen besten Dank.




**Tafelerklärung.**

1 a. *Felis silvestris*, Phalangis I pars distalis. — 1 b. *Felis silvestris*, Phalangis II pars proximalis. — 2 a. *Vulpes* (? *Alopex*), Phalanx III. — 2 b. *Vulpes*, Phalangis I pars proximalis. — 2 c. *Vulpes*, Metapodii pars distalis. — 3 a. *Lepus*, Phalanges I—III cum ligamentis. — 3 b. *Lepus*, O. sesamoideum.— 4 a. *Ochotona*, Mandibulae dextrae pars posterior. — 4 b. — *Ochotona*, Tibiae pars distalis. — 5 a. *Microtus* (? *Evotomys*), Incisivi superioris dextri pars. — 5 b. *Microtus*, Tibiae dextrae pars proximalis. — 5 c. *Microtus*, Femoris trochanter major. — 5 d. *Microtus*, Humeri sinistri pars distalis. — 5 e. *Microtus*, Proc. jugul. ossis maxillaris sinistr. — 6 a. *Nyctea scandiaca*, Phalanx III. — 6 b. *Nyctea scandiaca*, Tarsometatarsi sinistri condylus externus.

## Streszczenie.

Autor podaje wyniki oznaczeń skąpych ułamków drobnych kostek różnych kręgowców, znalezionych w Staruni w iłach dyluwjalnych, otaczających nosorożca. I tak znalazły się tam fragmenty kostek żbika (*Felis silvestris* Schr.), lisa, być może polarnego, dalej zająca, prawdopodobnie bielaka, którego duża dzisiaj w Skandynawji żyjąca rasa *Lepus timidus timidus* L. pojawia się jeszcze przy końcu dyluwjum w okolicach Budapesztu, dalej szczekuszki (*Ochotona sp.*), szczątki jakiegoś polnika (*Microtus*) lub nornicy (*Evotomys*) i kostki sowy białej (*Nyctea scandiaca* L)., ptaka charakterystycznego dla tundry północnej.

# STARUNIA

Nr 1. B. Szafran. Mchy dyluwjum w Staruni (Diluvial mosses from Starunia) . zł 2·—

Nr 2. H. Gams: Flora mchów Staruni pod względem edaficznym i klimatycznym (Die Moose von Starunia als Vegetations- und Klimazeugen) . . . zł 1·—

Nr 3. F. Zeuner: Szarańczaki z warstw dyluwjalnych Staruni (Die Orthopteren aus der diluvialen Nashornschicht von Starunia (polnische Karpathen)) . . . zł 2·—

Nr 4. Fr. Lengersdorf: Dwuskrzydłe z warstw dyluwjalnych Staruni (Dipteren aus den diluvialen Schichtem von Starunia) . . . . . . . . . . . . . zł 1·—

Nr 5. T. Kormos: Szczątki drobniejszych kręgowców, wydobyte z iłów dyluwjalnych Staruni (Knochenfragmente der in Starunia zusammen mit dem Wollnashorn gefundenen kleineren Wirbeltiere) . . . . . . . . . . . zł 1·—

# STARUNIA

## STUDIA AD POLONIAE DILUVIUM COGNOSCENDUM PERTINENTIA.

La publication intitulée „Starunia“ est consacrée exclusivement aux travaux ayant pour sujet l'époque pléistocène en Pologne. Chaque travail paraît en forme de livraison qui se vend séparément. Les livraisons sont éditées au fur et à mesure de la réception de nouveaux travaux.

Le titre de la publication „Starunia“ a été choisi avant tout pour éviter un titre trop long encombrant inutilement les index bibliographiques, et secondement parce que Starunia, située au SE de la Pologne, dans les environs de Nadwórna, est généralement connue par la découverte de rhinocéros pléistocènes parfaitement conservés dans ses couches pléistocènes avec d'autres restes de la faune et flore de cette époque.

Les travaux devant paraître dans la publicatton „Starunia“ en langue polonaise doivent avoir, un résumé en langue étrangère, tandis que les travaux français, anglais ou allemands un résumé polonais. Chaque travail doit être présénté et accepté à la séance de la Classe des Sciences mathématiques et naturelles à l'Académie Polonaise des Sciences et des Lettres.